

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-056190
 (43)Date of publication of application : 05.03.1993

(51)Int.Cl.

H04M 11/06
H04M 1/00

(21)Application number : 03-216922

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 28.08.1991

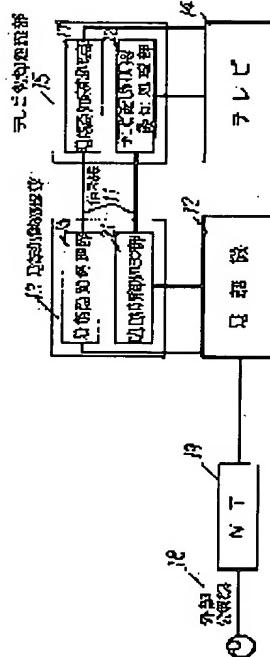
(72)Inventor : ARAKI YOSHIKAZU
UENO REIKO
YAMAMOTO AKIMASA

(54) TELEVISION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain informing display through the use of TV screen as the informing method of incoming telephone and to control the ringing of a telephone set in accordance with the on/off state of a TV set at the same time.

CONSTITUTION: The telephone set 12 and the TV set 14 are connected with a signal conductor 11, an incoming information processing part 16 address a signal to an incoming information display processing part 17 at the time of incoming telephone and the TV set 14 displays incoming information on the screen of the TV set 14 at the time of receiving the signal. When the TV set 14 is in an ON state, a TV starting state information processing part 22 transmits a signal to a ringing control processing part 21, which halt the ringing of the telephone set 12. The incoming information display on the screen of the TV set 14 is released when telephone incoming is halted or ON-hooked, and the telephone set 12 rings when the TV set 14 is in an OFF state.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.04.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-56190

(43)公開日 平成5年(1993)3月5日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 M 11/06		7117-5K		
1/00	B	7117-5K		
	L	7117-5K		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 8 頁)

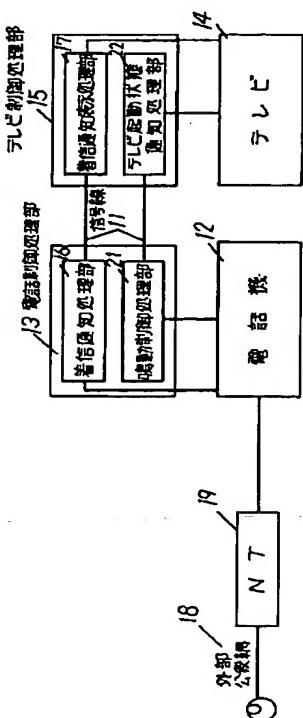
(21)出願番号	特願平3-216922	(71)出願人	000005821 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
(22)出願日	平成3年(1991)8月28日	(72)発明者	荒木 美和 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(72)発明者	上野 玲子 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(72)発明者	山本 喜正 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(74)代理人	弁理士 小銀治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 テレビシステム

(57)【要約】

【目的】電話着信の通知方法として、テレビ画面を用いた通知表示を可能とし、同時にテレビのオン／オフ状態にあわせて電話機の鳴動音を制御できるようにする。

【構成】電話機12とテレビ14を信号線11により結合し、電話着信時には着信通知処理部16は着信通知表示処理部17宛に発信し、テレビ14は前記信号受信時に前記テレビ14画面上に着信通知表示を行うよう構成し、テレビ14がオン状態時にはテレビ起動状態通知処理部22が鳴動制御処理部21に発信し、前記鳴動制御処理部21は電話機12の鳴動音停止を行うよう構成する。また、電話着信が停止あるいはオフhookされた場合は、テレビ14画面上の着信通知表示を解除し、テレビ14がオフ状態時には、電話機12は鳴動するよう構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話機とテレビを信号線により結合して相互に情報の伝達可能な構成とし、前記電話機は外部公衆網からの着信検出時に前記テレビに対して着信を通知する着信通知処理部を具備し、前記テレビは前記電話機からの前記着信通知を受けた時に前記テレビ画面に着信通知の表示を行う着信通知表示処理部を具備した構成とし、前記着信通知処理部は前記電話機が鳴動処理を中止した際に前記テレビに対して着信通知終了を知らせ、前記着信通知処理部は前記電話機からの前記着信通知の終了を受けた時点で前記テレビ画面上の着信通知表示をクリアすることを特徴とするテレビシステム。

【請求項2】 電話機とテレビを信号線により結合して相互に情報の伝達可能な構成とし、前記テレビは映像放映中に前記電話機に対して映像放映中であることを知らせるテレビ起動状態通知処理部を具備し、前記電話機は前記テレビが映像放映中は前記電話機の鳴動音の停止制御を行う鳴動制御処理部を具備した構成とし、前記テレビ起動状態通知処理部は前記テレビが映像放映中は前記電話機に対して継続して映像放映中であることを通知し、前記鳴動制御処理部はその間前記電話機の鳴動音の停止を継続することを特徴とするテレビシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 電話とテレビを構成要素として含み、相互に制御可能なシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図7、図8とともに従来の技術について説明する。図7は家庭内での電話網の一構成例を示す図、図8はテレビ受信の一構成例を示す図である。

【0003】 従来、電話とテレビは相互に関係をもたず、単独にその機能を発揮していた。すなわち図7のように構成されている家庭内の電話網において、電話着信の場合、外部公衆網18と接続されているネットワークターミネータ（以下NTという）19を介して着信信号が伝送され、それを電話機12が受けて着信を認識し、さらに鳴動音によって電話着信を通知するという構成になっている。また鳴動音の入切の操作部は、電話機12本体に具備されている。

【0004】 同様に図8に示すように、テレビ受信においては、放送波はVHFアンテナ81を通じ、家庭内に配されている同軸線82を経て、テレビ14へと到達する。このように、電話機12もテレビ14も各々相互の関わりをもたず、単独に各々の機能を発揮していた。

【0005】 このように、電話とテレビが単独に機能していると、「テレビ鑑賞中に電話の着信がある」場合に、（1）テレビ鑑賞中のテレビの音量との兼ね合いや設置場所の問題などから電話の呼出音が聞こえないあるいは聞こえにくいために、着信を確実に知ることができない、（2）テレビ鑑賞中に、鑑賞に集中するためなど

の理由によって、意図的に電話の呼出音を「切」設定にした場合、呼出音以外に着信を知る手段がないため、テレビ鑑賞をしながら電話の着信を知ることができなくなる、（3）テレビ鑑賞中は呼出音を「切」設定にし、鑑賞していない時は「入」設定にするなど、その都度設定を行なうのが煩わしいという問題点を有していた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記従来技術にもとづき、次に示す課題、すなわち、（1）電話着信時の着信情報をテレビ画面を用いて通知可能とすること、（2）テレビ鑑賞中に電話の鳴動音による妨げを受けずに着信を認知できるようにすること、（3）テレビの起動状態にあわせて、自動的に電話の鳴動音の設定を変更できるようにすることを解決することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、電話とテレビを信号線を用いて結び、相互に制御可能な構成とし、電話とテレビの間にあって、着信通知処理部を有する電話制御処理部と着信通知表示処理部を有するテレビ制御処理部を設けることを特徴とする。また、電話とテレビを信号線を用いて結び、相互に制御可能な構成とし、電話とテレビの間にあって、鳴動制御処理部を有する電話制御処理部とテレビ起動状態通知処理部を有するテレビ制御処理部を設けることを特徴とする。さらに、電話とテレビを信号線を用いて結び、前記着信通知処理部と鳴動制御処理部と前記着信通知表示処理部とテレビ起動状態通知処理部を有するテレビ制御処理部を電話とテレビの間に設けることを特徴とする。また、制御信号の伝送路とテレビの間にあって、着信制御処理部と鳴動制御処理部を有する第1のインターフェイスユニットとテレビ起動状態通知処理部とモニタ電文処理部、着信通知表示処理部を有する第2のインターフェイスユニットを設ける。

【0008】

【作用】 前記手段により、テレビ画面を用いた電話着信の通知を可能とする。また、鳴動音によらない電話の着信通知が可能となる。さらに、テレビがオン状態の時はいつでも鳴動音なしの着信通知が可能となる。

【0009】

【実施例】 本発明の実施例を図1～図6を用いて説明する。図1は本発明による着信表示制御を行う、電話制御処理部とテレビ制御処理部を含むシステムの一構成例を示す図、図2は本発明による電話機の鳴動制御を行う、電話制御処理部とテレビ制御処理部を含むシステムの一構成例を示す図、図3は着信表示制御および電話機の鳴動制御を行う、電話制御処理部とテレビ制御処理部を含むシステムの一構成例を示す図、図4は本発明の適用される電話制御処理部とテレビ制御処理部を含むシステムの一構成例を示す図、図5は本発明の適用される電話制

御処理機能とテレビ制御処理機能を有するインターフェイスユニットを含むシステムの一構成例を示す図、図6は電話の着信表示の一例を示す図である。

【0010】本発明の適用例として次の2つのケースを用いて説明する。ケース1は図4に示すように、電話12とテレビ14が信号線11を用いて直結されている場合、ケース2は図5に示すように、HBS51により電話12とテレビ14が結ばれる場合である。

【0011】<ケース1>第1の発明の動作例を図1を用いて説明する。外部公衆網18と接続されたNT19を介して電話機12に着信があった場合、電話制御処理部13内にある着信通知処理部16が着信を検出し、信号線11を介してテレビ制御処理部15内にある着信通知表示処理部17宛に発信を行う。着信通知表示処理部17は前記信号を受信して起動し、テレビ14の画面上に着信通知を表示する。図6に着信通知表示の一例を示す。テレビ14の画面上に位置する被表示部61に着信通知があった旨を「電話です」という表現などで表示する。前記表示は、着信通知処理部16が着信を検出して前記信号の発信を継続し、着信通知表示処理部17が前記信号を受信している間、継続して行われるものとする。着信に対してオフフックされた場合は、着信通知処理部16は電話機12のオフフックによる鳴動停止を検出し、前記着信通知信号の発信を停止する。着信通知表示処理部17は発信停止を検出するとテレビ14の被表示部61の表示をクリアさせる。外部公衆網18からの着信が停止した場合も同様に前記の表示クリア処理が行われる。

【0012】このことにより、電話着信通知があった場合、テレビ画面上に着信通知を表示することが可能となり、電話着信通知の手段として新たにテレビ画面上への表示が加わり、テレビと電話の音量や設置場所の問題で着信が聞こえにくかったり、聞こえない場合であっても着信認知率が高くなる。

【0013】次に第2の発明の動作例を図2を用いて説明する。テレビ14は同テレビがオン状態の際、テレビ起動状態通知処理部22から電話機12に対して信号を発信する。鳴動制御処理部21は前記信号受信時に起動し、電話機12の鳴動音停止制御を行う。なおテレビ14がオン状態の間はテレビ起動状態通知処理部22は前記信号を発信しつづけ、鳴動制御処理部21は前記信号受信中は鳴動音の停止を継続する。テレビ14がオフ状態となった場合は、テレビ起動状態通知処理部22からの発信は停止し、鳴動音制御処理部21は鳴動音停止制御を解除する。このことにより、テレビがオン状態の時は自動的に鳴動音は停止し、オフ状態の時は鳴動音停止が解除となり、鳴動音停止・解除の設定を都度行う煩わしさが解消する。なおここでオン状態とは映像放映中を意味する。

【0014】第1の発明と第2の発明を組み合わせた場

合について、図3を用いて説明する。構成は、電話制御処理部13が着信通知処理部16と鳴動制御処理部21を具備し、テレビ制御処理部15が着信通知表示処理部17とテレビ起動状態通知処理部22を具備する形となる。

【0015】テレビ14がオン状態の場合、外部公衆網18と接続されたNT19を介して電話機12に着信があると、着信通知処理部22が着信通知を検出しテレビ14に対して信号を発信する。前記信号を受信した着信通知表示処理部17はただちにテレビ14画面上の被表示部61に着信通知を表示させる。この時、鳴動制御処理部21は鳴動音停止制御中であることから、鳴動音なしの状態でテレビ14画面上に着信通知表示が行われる。このことにより、鳴動音による妨げを気にすることなくテレビ鑑賞に集中でき、なおかつ電話着信を知ることが可能となったり、テレビと電話の音量や設置場所の問題から鳴動音が聞こえにくかったり、聞こえない場合であっても、テレビ画面上の表示により電話着信を知ることが可能となる。

【0016】テレビ14がオフ状態の場合は、テレビ起動状態通知処理部22から信号の発信はないため、鳴動制御処理部21は鳴動停止制御は行わない。よって、自動的に鳴動音停止解除の状態となっているため、テレビ14のオン／オフ状態に合わせて都度鳴動音停止・停止解除の設定を行なう煩わしさの解消が可能となる。

【0017】<ケース2>図5を用いて、信号線がHBS51である場合を例にとり、本発明の実施例を説明する。HBS51と電話機12の間に第1のインターフェイスユニット52を配し、HBS51とテレビ14の間に第2のインターフェイスユニット(IFU)54を配する構成とする。

【0018】NT50に対して外部公衆網21から着信があった場合、NT50はHBS51上に着信を示す電文を流す。インターフェイスユニット52内にある送受信制御処理部53は、HBS51上の前記電文を受信し、それを着信制御処理部57に渡す。前記処理部57は、着信を示す電文であると認識した場合、定められた着信制御の手順に従って電話機12に対して着信制御を行う。また、前記送受信処理部53は鳴動制御処理部58に対し鳴動制御の指示を行い、テレビ14のオン／オフ状態を保持する機能を有する鳴動制御処理部58は、電話機12に対し、テレビ14がオンの場合には鳴動音停止制御を行い、テレビ14がオフの場合は鳴動させる制御を行う。前記テレビ14のオン／オフ状態を示す電文は、テレビ14の状態を常にモニタしている第2のインターフェイスユニット54内のテレビ起動状態通知処理部591で作られて送受信制御処理部55に渡され、HBS51を介して送受信制御処理部53に通知され、鳴動制御処理部58へと渡されるという動きになっている。

【0019】テレビ14がオン状態の時、上記処理により電話機12は鳴動音停止の状態となるが、その場合HBS51上にある着信通知の電文を送受信制御処理部55が受け、モニタ電文処理部56は前記電文が着信通知を示す電文であった場合は着信通知表示処理部59を起動させ、テレビ14の画面上に着信通知を表示させる。着信通知の表示例は図6に示す通りである。

【0020】前記着信制御処理部57は、電話機12がオフックされた場合、オフックを示す電文をHBS51上に流し、前記電文は送受信制御処理部55を介してモニタ電文処理部56に渡され、前記モニタ電文処理部56から前記電文を受けた着信通知表示処理部59は、テレビ14の画面上の着信通知表示のクリア処理を行う。外部公衆網21からの着信が停止した場合は、NT50は着信停止を通知する電文をHBS51上に流し、送受信制御処理部55は前記電文を受信し以降は上記の手順に従って、テレビ14画面上の表示のクリア処理を行う。

【0021】このことにより、テレビ鑑賞中は鳴動音に妨げられることなく、電話着信をテレビ画面表示によって知ることが可能となる。また鳴動音入切の設定もテレビのオン／オフの状態にあわせて自動的に行えるので、都度設定を行う手間が省ける。

【0022】なお図5の外部公衆網18と図1の外部公衆網21は同じものを示している。

【0023】

【発明の効果】以上のように本発明においては、電話の鳴動音のかわりにテレビ画面上へ電話着信を表示することによって、鳴動音に妨げられることなく、テレビ鑑賞に集中できる、また、テレビの設置場所と電話の設置場所が離れていて、電話の呼出音が聞こえないあるいは聞こえなくなることがあるが、本発明によれば、電話の鳴動音を自動的に遮断する機能を有する。

こえにくい時でも、テレビ画面上への電話着信を通知する表示により、着信を知ることができる、さらに、鳴動音の入切の設定が自動的に行えるので、電話機本体の鳴動音設定部を都度操作する煩わしさが解消される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のテレビシステムの要部構成図

【図2】本発明の異なる実施例のテレビシステムの要部構成図

【図3】本発明の異なる実施例のテレビシステムの要部構成図

【図4】本発明の異なる実施例のテレビシステムの要部構成図

【図5】本発明の適用される電話制御処理とテレビ制御処理機能を有するインターフェイスユニットを含むテレビシステムの構成図

【図6】電話の着信表示例を示す図

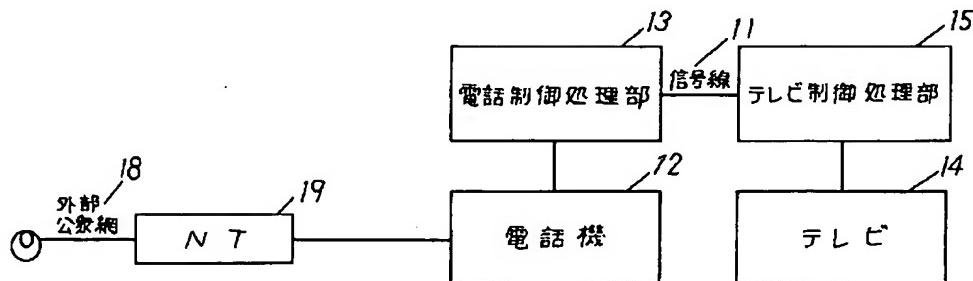
【図7】家庭内での電話網の一例を示す構成図

【図8】テレビ受信経路の一例を示す構成図

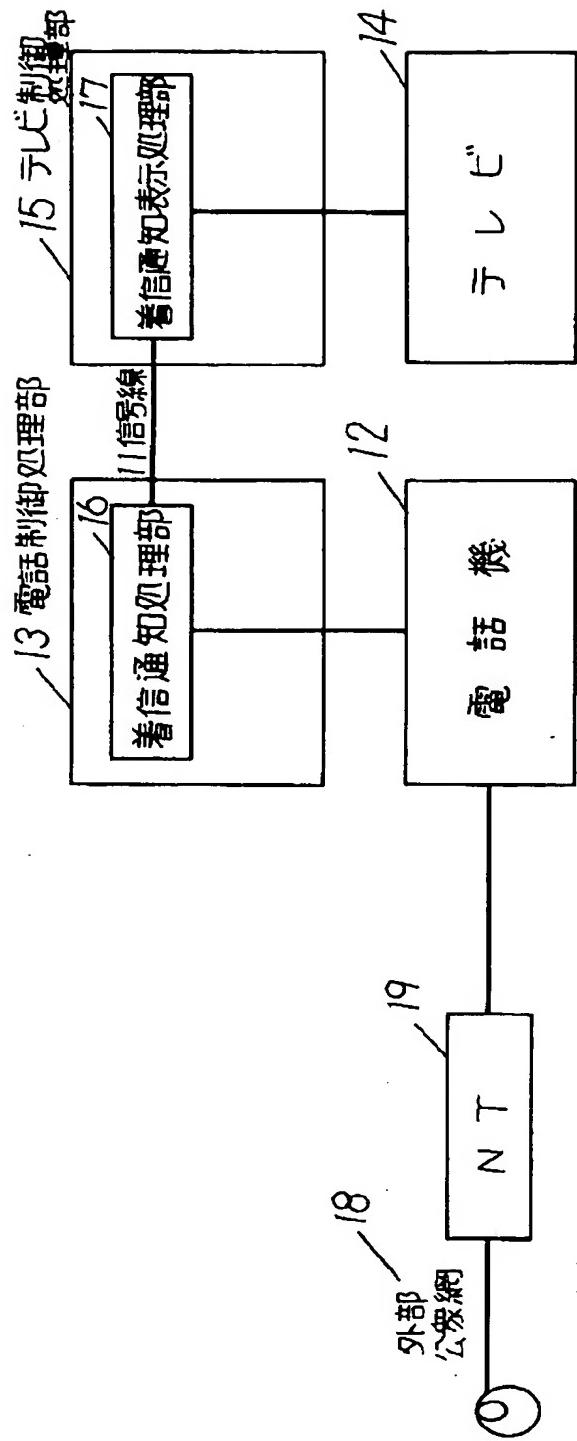
【符号の説明】

- 11 信号線
- 12 電話機
- 13 電話制御処理部
- 14 テレビ
- 15 テレビ制御処理部
- 16 着信制御処理部
- 17 着信通知表示処理部
- 18 外部公衆網
- 19 NT
- 21 鳴動制御処理部
- 22 起動状態通知処理部

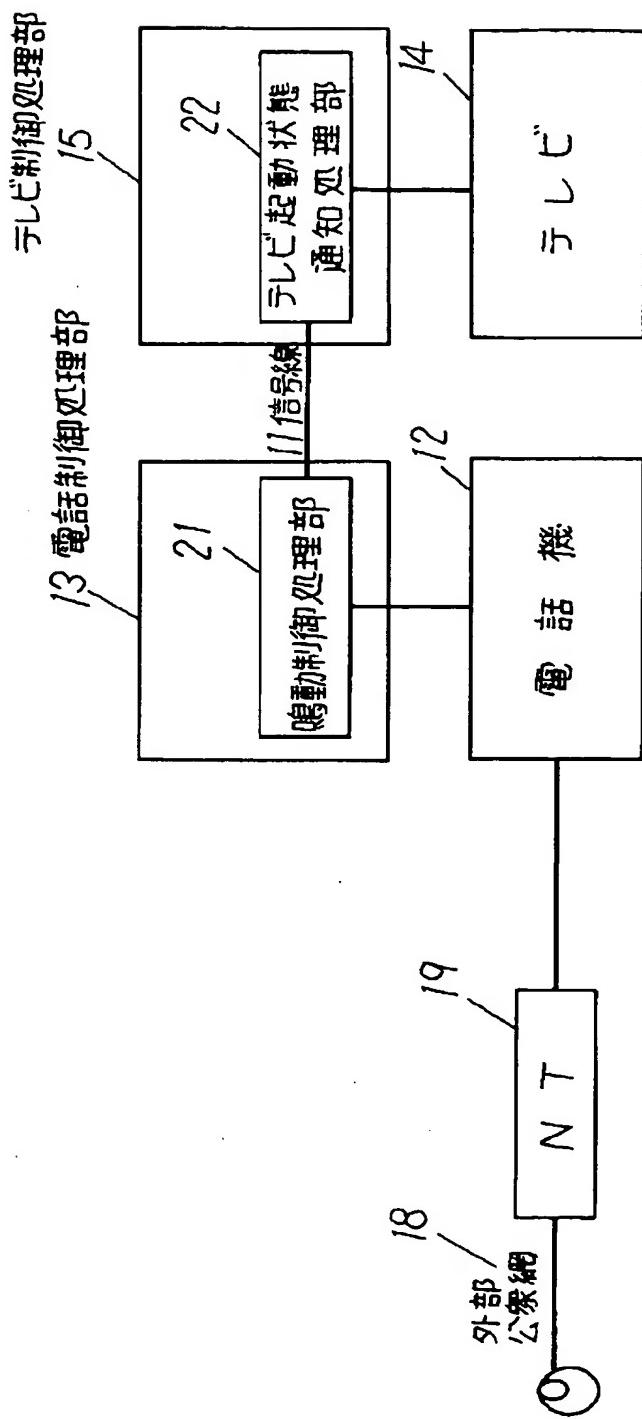
【図4】



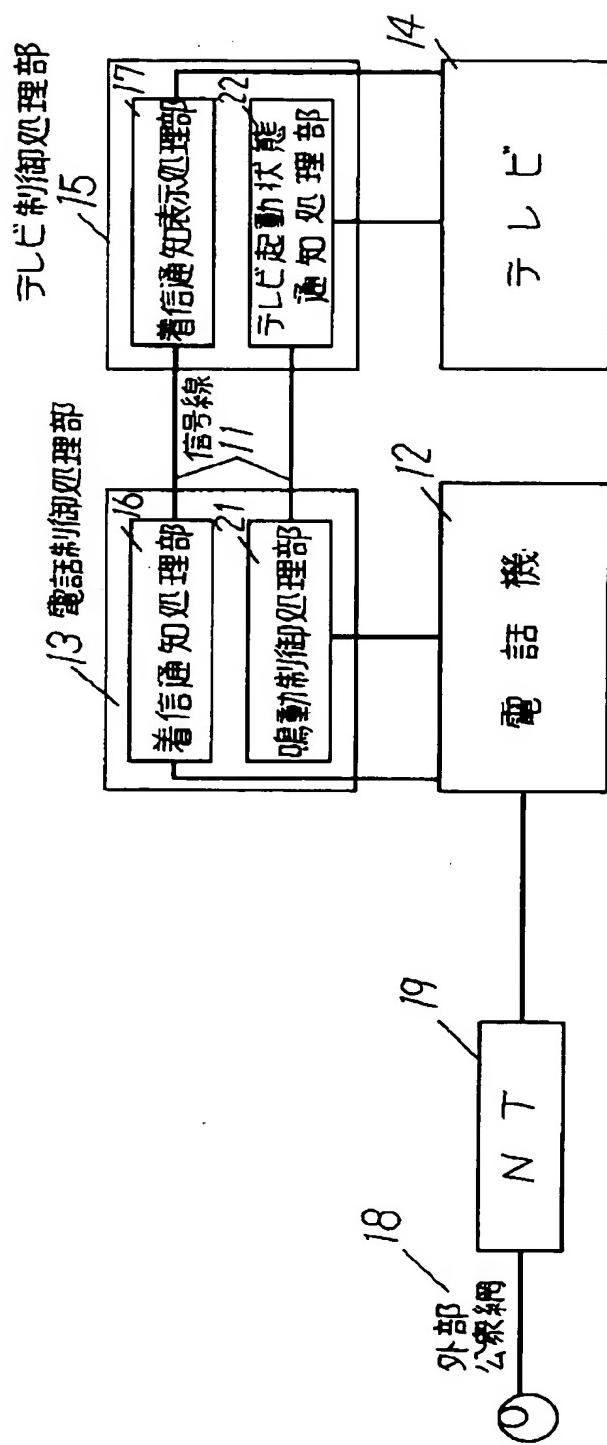
〔図1〕



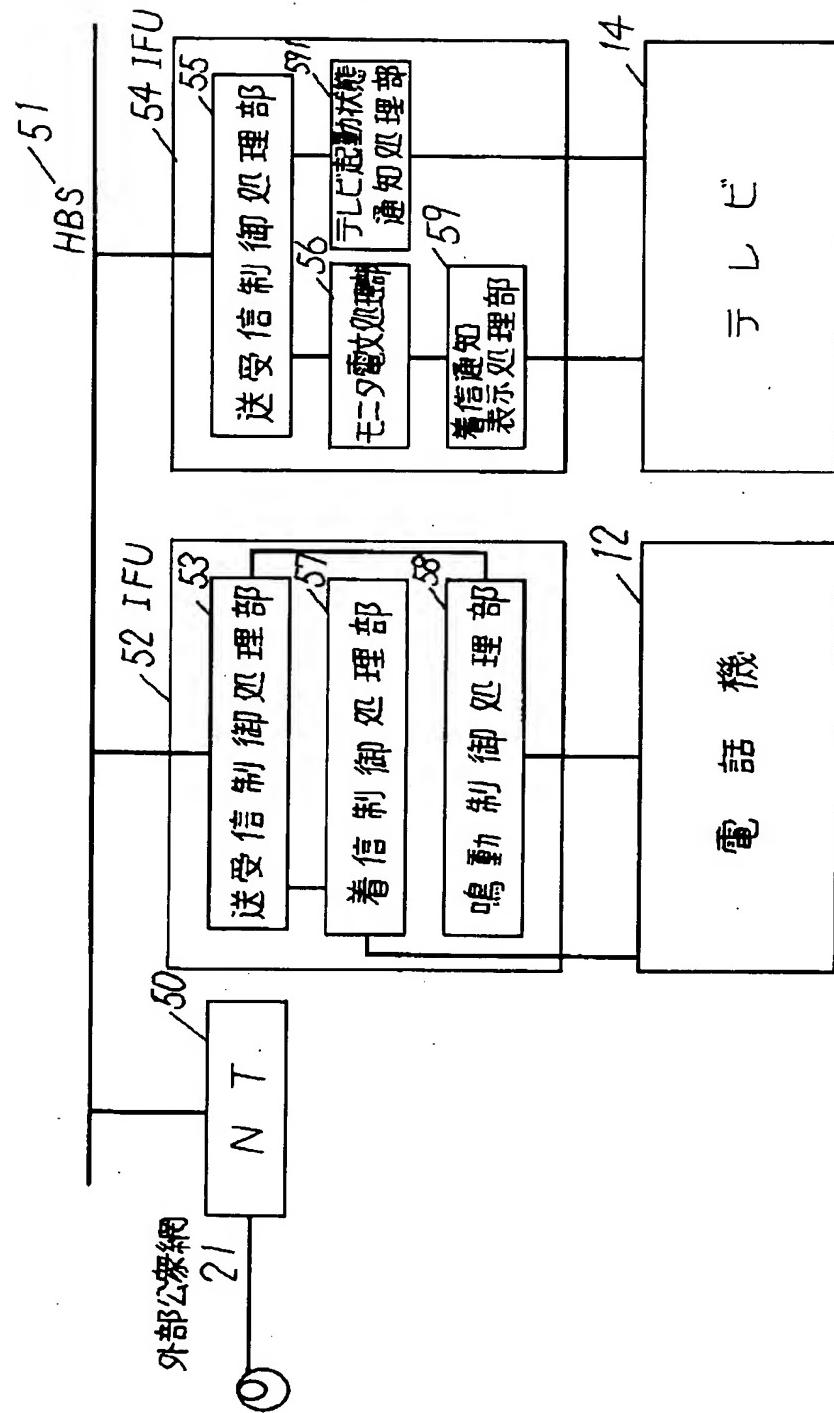
〔図2〕



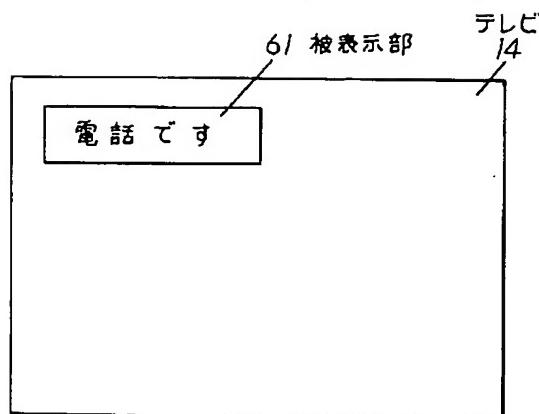
【図3】



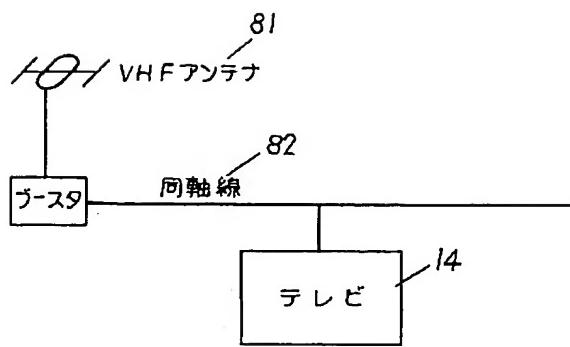
【図5】



【図6】



【図8】



【図7】

